


Утвержден в новой редакции:
Советом Ассоциации
«СРО «РусЭнергоАудит»
Протокол №5 от «04» марта 2020г.
Председатель Совета Ассоциации
 Е.В. Решетов

СТАНДАРТ 2

**оснащения приборного парка, необходимого для
проведения энергетического обследования
членами Ассоциации «Саморегулируемая
организация в области энергетического
обследования «РусЭнергоАудит»**

1. Общие положения

1.1 Настоящий Стандарт разработан в соответствии с требованиями Федерального закона «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации» от 23 ноября 2009 г. №261-ФЗ, Федерального закона «О саморегулируемых организациях» от 01 декабря 2007 г. №315-ФЗ, других нормативных актов в области энергетического обследования и положениями Устава Ассоциации «Саморегулируемая организация в области энергетического обследования «РусЭнергоАудит» (далее - Ассоциация).

1.2 Настоящий Стандарт является базовым документом для членов Ассоциации, осуществляющих деятельность в области энергетического обследования.

1.3 Настоящий Стандарт устанавливает единые требования к обеспечению приборной базы при проведении энергетического обследования объектов потребления энергоресурсов.

2. Приборный парк типового оборудования с указанием назначения и среды применения (Таблица 1)

Таблица 1

| Оборудование | Назначение |
|------------------------------------|--|
| Анализатор качества электроэнергии | Измерение и регистрация показателей качества электр. энергии (ПКЭ), измерение электроэнергетических величин в одно- и трехфазных сетях, регистрация активной, реактивной и полной мощности через заданный интервал времени. |
| Анемометр | Измерение параметров в системах вентиляции, кондиционирования, метеорологические измерения на суше, море, шахтах, рудниках. |
| Газоанализатор | Измерение состава дымовых газов для настройки теплоэнергетических установок, контроля выбросов NOx (наладка режимов горения, экологический контроль); контроль и сигнализация о превышении содержания в воздухе рабочей зоны токсичных, взрывоопасных газов. |
| Гигрометр | Измерительный прибор для определения влажности воздуха. Существует несколько типов гигрометров, действие которых основано на различных принципах: весовой, волосной, плёночный и прочих. |
| Дальномер | Устройство, предназначенное для определения расстояния от наблюдателя до объекта. |
| Измеритель-регистратор | Индикация, регистрация с привязкой по времени и хранения данных различных физических величин (температура, влажность, давление, вес) при транспортировке, хранении и в технологических процессах с последующей распечаткой в виде графиков и таблиц, передачей их на компьютер для визуализации в виде таблиц и графиков |

| | |
|--|--|
| Измеритель тепловых потоков | Измерение плотности тепловых потоков, проходящих через ограждающие конструкции сооружений, через облицовку и теплоизоляцию энергообъектов. Определение теплопроводности материалов. |
| Клещи токоизмерительные | Позволяют измерять силу тока бесконтактным способом с высокой точностью, не прерывая подачу электроэнергии потребителям. |
| Комплект расходомериста | Измерение количества и расхода жидкости (нефти, мазута, нефтепродуктов, воды, жидких химических веществ), пара, газа для технологических и коммерческих измерений. |
| Люкоискатель | Поиск и идентификация металлических предметов в диэлектрических (сухой силиконовый песок, дерево и т.п.) и слабо проводящих средах (грунт, кирпичные стены и т.п.). Максимальная глубина обнаружения - 250см. |
| Люксметр | Измерение энергетической освещенности, освещенности, создаваемой различными источниками, яркости и коэффициента пульсации оптического излучения в видимой, ультрафиолетовой и инфракрасной областях спектра |
| Мегомметр | Мегомметр или мегаомметр (от мега..., ом и ...метр), прибор для измерения очень больших (свыше 10 ⁵ ом) электрических сопротивлений. Мегаомметры применяются для измерения сопротивления изоляции электрической проводов, кабелей, разъемов, трансформаторов, обмоток электрических машин и других устройств, а также для измерения поверхностных и объемных сопротивлений изоляционных материалов. |
| Накопитель данных для i записи переменных сигналов | Накопитель должен иметь не менее двух температурных каналов для непосредственного подключения температурных датчиков, а также не менее двух токовых или потенциальных каналов для регистрации стандартных аналоговых сигналов |
| Пирометр | Бесконтактное измерение температуры объектов по их тепловому (инфракрасному) излучению. Осуществление в труднодоступных местах: диагностики электрооборудования; места повреждения теплоизоляции. |
| Портативный компьютер (ноутбук) | Сбор, обработка и оперативный анализ данных |
| Тахометр | Применение для контроля частоты вращения коленчатого вала двигателей внутреннего сгорания практически на всех типах транспортных средств (автомобилях, тракторах, тепловозах, судах, самолётах). Также применяются тахометры для контроля частоты вращения рабочих органов технологических машин. |

| | |
|--|--|
| Тепловизионный комплекс (тепловизор) | Бесконтактный контроль температуры поверхностей твердых (сыпучих) тел, газовых струй и расплавов различных материалов по их тепловому (инфракрасному) излучению; визуализация, запись, обработка, анализ изображений тепловых полей. |
| Термометр контактный | Измерение, при постоянном или оперативном (выборочном) контроле температуры жидких, сыпучих, вязких, воздушных и газовых сред, поверхностей твердых тел, относительной влажности воздушно-газовых сред, точки росы, а также расплавов цветных и черных металлов. |
| Течетрассопоисковый комплект | Определение местоположения и глубины залегания скрытых коммуникаций (кабель, трубопровод) на глубине до 5м; определение мест повреждения кабельных линий; поиск утечек из трубопроводов. |
| Указатель правильности чередования фаз | Предназначен для проверки энергетических трехфазных установок в диапазоне междуфазных напряжений от 100 до 600 В. Питание измерителя осуществляется от измеряемой установки (отдельного питания не требуется). Прибор показывает наличие напряжения всех фаз; контролирует симметрию всех напряжений и отсутствие симметрии и определяет правильность чередования фаз. Все результаты отражаются посредством ярких, хорошо видимых свето диодов. |
| Ультразвуковой расходомер жидкости (накладной) | Позволяет проводить измерение скорости, расхода и количества жидкости, протекающей в трубопроводе, без нарушения его целостности и снятия давления. Ультразвуковых расходомеров должно быть не менее двух для сведения баланса в гидравлических сетях. По крайней мере, один из них должен быть оснащен высокотемпературными датчиками, работающими при температуре теплоносителя до 200 ° |
| Шумомер | Измерение и анализ шума и вибрации в жилых, производственных и полевых условиях, оценка общей и локальной вибрации, измерение уровней звука и уровней звукового давления. |
| Электроанализатор | Измеряет и регистрирует токи и напряжения в 3-х фазах, активную и реактивную мощности, потребленную активную и реактивную электроэнергию |
| Электрохимический газоанализатор | Определяет содержание кислорода, окиси углерода, температуру продуктов сгорания. Служит для измерения состава дымовых газов для настройки теплоэнергетических установок, контроля выбросов NOx (наладка режимов горения, экологический контроль); контроля и сигнализации о превышении содержания в воздухе рабочей зоны |

токсичных, взрывоопасных газов. Электрохимические газоанализаторы должны быть оснащены датчиками для определения концентрации окислов азота и серы в дымовых газах, а также пылемерами

3. Требования к поверке приборного парка

3.1 Используемые приборы должны быть поверены и освидетельствованы в Государственной метрологической службе.

3.2 Запрещено использовать не поверенные приборы или приборы с истекшим сроком поверки.

3.3 Поверка приборов, находящихся в эксплуатации или на хранении, выполняется через установленные межповерочные интервалы времени.

3.4 Межповерочные интервалы для периодической поверки устанавливаются нормативными документами по поверке.

4. Требования к персоналу

4.1 К работе с приборами допускается только квалифицированный, специально обученный персонал.

4.2 Выполнять замеры на электроустановках разрешено персоналу, имеющему соответствующую параметрам установки, группу допуска по электробезопасности.

4.3 Персонал должен знать и соблюдать Правила техники безопасности при выполнении инструментальных измерений на любых типах установок.

4.4 Допуск персонала к работе с приборами осуществляется на основании приказа организации.

5. Заключительные положения

5.1 Настоящий Стандарт вступает в силу с момента его утверждения Советом Ассоциации и действует неопределённый срок.

5.2 Внесение изменений в настоящий Стандарт, утверждение его в новой редакции и признание Стандарта утратившим силу осуществляется на основании решения Совета Ассоциации.



В настоящем документе прошито и пронумеровано 5 (пять) листов
Председатель Совета Ассоциации
СРО «РусЭнергоАудит»
Е.В. Решетов

